

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 180150

(Zeile 180, Spalte 150)

### Regenspende und Bemessungsniederschlagswerte in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

| Dauerstufe D |     | Wiederkehrzeit T |            |      |            |      |            |      |            |      |            |       |            |       |            |       |            |       |            |
|--------------|-----|------------------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
|              |     | 1 a              |            | 2 a  |            | 3 a  |            | 5 a  |            | 10 a |            | 20 a  |            | 30 a  |            | 50 a  |            | 100 a |            |
| min          | Std | mm               | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) |
| 5            |     | 7,6              | 253,3      | 9,3  | 310,0      | 10,4 | 346,7      | 11,8 | 393,3      | 13,8 | 460,0      | 15,9  | 530,0      | 17,2  | 573,3      | 19,0  | 633,3      | 21,5  | 716,7      |
| 10           |     | 9,7              | 161,7      | 11,9 | 198,3      | 13,3 | 221,7      | 15,0 | 250,0      | 17,6 | 293,3      | 20,2  | 336,7      | 21,9  | 365,0      | 24,2  | 403,3      | 27,4  | 456,7      |
| 15           |     | 11,0             | 122,2      | 13,5 | 150,0      | 15,0 | 166,7      | 17,0 | 188,9      | 19,9 | 221,1      | 22,9  | 254,4      | 24,8  | 275,6      | 27,4  | 304,4      | 31,1  | 345,6      |
| 20           |     | 12,0             | 100,0      | 14,6 | 121,7      | 16,3 | 135,8      | 18,5 | 154,2      | 21,6 | 180,0      | 24,9  | 207,5      | 27,0  | 225,0      | 29,8  | 248,3      | 33,8  | 281,7      |
| 30           |     | 13,4             | 74,4       | 16,4 | 91,1       | 18,2 | 101,1      | 20,7 | 115,0      | 24,2 | 134,4      | 27,8  | 154,4      | 30,2  | 167,8      | 33,3  | 185,0      | 37,7  | 209,4      |
| 45           |     | 14,9             | 55,2       | 18,2 | 67,4       | 20,3 | 75,2       | 23,0 | 85,2       | 26,9 | 99,6       | 30,9  | 114,4      | 33,6  | 124,4      | 37,0  | 137,0      | 42,0  | 155,6      |
| 60           | 1   | 16,0             | 44,4       | 19,6 | 54,4       | 21,8 | 60,6       | 24,7 | 68,6       | 28,9 | 80,3       | 33,3  | 92,5       | 36,1  | 100,3      | 39,8  | 110,6      | 45,2  | 125,6      |
| 90           | 1,5 | 17,7             | 32,8       | 21,7 | 40,2       | 24,2 | 44,8       | 27,4 | 50,7       | 32,0 | 59,3       | 36,8  | 68,1       | 40,0  | 74,1       | 44,1  | 81,7       | 50,0  | 92,6       |
| 120          | 2   | 19,0             | 26,4       | 23,3 | 32,4       | 25,9 | 36,0       | 29,4 | 40,8       | 34,4 | 47,8       | 39,6  | 55,0       | 42,9  | 59,6       | 47,3  | 65,7       | 53,7  | 74,6       |
| 180          | 3   | 21,0             | 19,4       | 25,7 | 23,8       | 28,6 | 26,5       | 32,5 | 30,1       | 38,0 | 35,2       | 43,7  | 40,5       | 47,4  | 43,9       | 52,3  | 48,4       | 59,3  | 54,9       |
| 240          | 4   | 22,5             | 15,6       | 27,6 | 19,2       | 30,7 | 21,3       | 34,8 | 24,2       | 40,7 | 28,3       | 46,8  | 32,5       | 50,8  | 35,3       | 56,1  | 39,0       | 63,6  | 44,2       |
| 360          | 6   | 24,8             | 11,5       | 30,4 | 14,1       | 33,9 | 15,7       | 38,4 | 17,8       | 44,9 | 20,8       | 51,7  | 23,9       | 56,1  | 26,0       | 61,8  | 28,6       | 70,1  | 32,5       |
| 540          | 9   | 27,4             | 8,5        | 33,5 | 10,3       | 37,3 | 11,5       | 42,3 | 13,1       | 49,5 | 15,3       | 56,9  | 17,6       | 61,8  | 19,1       | 68,2  | 21,0       | 77,3  | 23,9       |
| 720          | 12  | 29,4             | 6,8        | 35,9 | 8,3        | 40,0 | 9,3        | 45,4 | 10,5       | 53,1 | 12,3       | 61,0  | 14,1       | 66,2  | 15,3       | 73,0  | 16,9       | 82,8  | 19,2       |
| 1080         | 18  | 32,3             | 5,0        | 39,6 | 6,1        | 44,1 | 6,8        | 50,0 | 7,7        | 58,5 | 9,0        | 67,2  | 10,4       | 73,0  | 11,3       | 80,5  | 12,4       | 91,3  | 14,1       |
| 1440         | 24  | 34,6             | 4,0        | 42,4 | 4,9        | 47,2 | 5,5        | 53,5 | 6,2        | 62,6 | 7,2        | 72,0  | 8,3        | 78,2  | 9,1        | 86,2  | 10,0       | 97,7  | 11,3       |
| 2880         | 48  | 40,9             | 2,4        | 50,0 | 2,9        | 55,7 | 3,2        | 63,2 | 3,7        | 73,9 | 4,3        | 85,0  | 4,9        | 92,2  | 5,3        | 101,7 | 5,9        | 115,3 | 6,7        |
| 4320         | 72  | 45,0             | 1,7        | 55,1 | 2,1        | 61,4 | 2,4        | 69,6 | 2,7        | 81,4 | 3,1        | 93,6  | 3,6        | 101,6 | 3,9        | 112,1 | 4,3        | 127,1 | 4,9        |
| 5760         | 96  | 48,2             | 1,4        | 59,0 | 1,7        | 65,7 | 1,9        | 74,5 | 2,2        | 87,2 | 2,5        | 100,3 | 2,9        | 108,8 | 3,1        | 120,0 | 3,5        | 136,1 | 3,9        |
| 7200         | 120 | 50,9             | 1,2        | 62,3 | 1,4        | 69,3 | 1,6        | 78,6 | 1,8        | 92,0 | 2,1        | 105,7 | 2,4        | 114,8 | 2,7        | 126,6 | 2,9        | 143,5 | 3,3        |
| 8640         | 144 | 53,1             | 1,0        | 65,0 | 1,3        | 72,4 | 1,4        | 82,1 | 1,6        | 96,1 | 1,9        | 110,4 | 2,1        | 119,9 | 2,3        | 132,2 | 2,6        | 149,9 | 2,9        |
| 10080        | 168 | 55,1             | 0,9        | 67,5 | 1,1        | 75,1 | 1,2        | 85,2 | 1,4        | 99,7 | 1,6        | 114,6 | 1,9        | 124,4 | 2,1        | 137,2 | 2,3        | 155,5 | 2,6        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 180150

(Zeile 180, Spalte 150)

### Örtliche Unsicherheiten in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

| Dauerstufe D |     | Wiederkehrzeit T |     |     |     |      |      |      |      |       |
|--------------|-----|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
|              |     | 1 a              | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| min          | Std | ± %              | ± % | ± % | ± % | ± %  | ± %  | ± %  | ± %  | ± %   |
| 5            |     | 14               | 15  | 15  | 16  | 16   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 10           |     | 17               | 19  | 19  | 20  | 21   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 15           |     | 19               | 20  | 21  | 22  | 23   | 23   | 24   | 24   | 25    |
| 20           |     | 20               | 21  | 22  | 23  | 24   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 30           |     | 20               | 22  | 23  | 23  | 24   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 45           |     | 20               | 22  | 23  | 23  | 24   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 60           | 1   | 20               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 90           | 1,5 | 19               | 21  | 21  | 22  | 23   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 120          | 2   | 18               | 20  | 21  | 22  | 23   | 23   | 24   | 24   | 25    |
| 180          | 3   | 17               | 19  | 20  | 20  | 21   | 22   | 23   | 23   | 24    |
| 240          | 4   | 17               | 18  | 19  | 20  | 21   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 360          | 6   | 16               | 17  | 18  | 18  | 19   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 540          | 9   | 15               | 16  | 17  | 17  | 18   | 19   | 19   | 20   | 20    |
| 720          | 12  | 15               | 16  | 16  | 17  | 18   | 18   | 19   | 19   | 19    |
| 1080         | 18  | 14               | 15  | 16  | 16  | 17   | 17   | 18   | 18   | 19    |
| 1440         | 24  | 14               | 15  | 15  | 16  | 16   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 2880         | 48  | 15               | 15  | 15  | 15  | 16   | 16   | 17   | 17   | 17    |
| 4320         | 72  | 16               | 16  | 16  | 16  | 16   | 16   | 17   | 17   | 17    |
| 5760         | 96  | 17               | 16  | 16  | 16  | 16   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 7200         | 120 | 17               | 17  | 17  | 17  | 17   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 8640         | 144 | 18               | 17  | 17  | 17  | 17   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 10080        | 168 | 19               | 18  | 18  | 18  | 18   | 18   | 18   | 18   | 18    |

### Parameter für abweichende T und D

#### Lokationsparameter $\xi$ (Xi)

16,26323655

#### Skalenparameter $\alpha$ (Alpha)

5,06618118

#### Formparameter $\kappa$ (Kappa)

-0,1

#### 1. Koutsoyiannis-Parameter $\theta$ (Theta)

0,02004363

#### 2. Koutsoyiannis-Parameter $\eta$ (Eta)

0,76162973

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 180150

(Zeile 180, Spalte 150)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 180150, M 1 : 100 000

